



**Prosiding**

Seminar Nasional  
Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial  
dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA

Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



**PROSIDING**

Seminar Nasional  
Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial  
dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA



ISBN 978-602-74194-1-4

# Seminar Nasional

## Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA

# Prosiding

Sabtu, 3 Dzulqaidah 1437 H / 6 Agustus 2016  
Aula Fakultas Teknik Lantai 5  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



ISBN 978-602-74194-1-4



Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jalan Raya Dukuhwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182  
Telp. 0281 636751 Ext. 134 Fax. 0281 637239



# **Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA**

**6 Agustus 2016 M/3 Dzulqaidah 1437 H  
Aula Fakultas Teknik Lantai 5  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

**Editor:**

**Dr. Sigid Sriwanto, M.Si.**

**Dr. Suwarno, M.Si.**

**Dr. Tumisem, M.Si.**

**Program Studi Pendidikan Geografi**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

**Jl. Raya Dukuwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182**

**Tlp : (0281) 636751, 630463, 634424**

**Fax : (0281) 637239**

**Email : [geografiump@gmail.com](mailto:geografiump@gmail.com)**

**Website : [www.pend-geografi.ump.ac.id](http://www.pend-geografi.ump.ac.id)**

**Prosiding**  
**Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam**  
**Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA**  
**Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

ISBN No. 978 – 602 – 74194 – 1 – 4

©2016 Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apapun juga tanpa izin dari penerbit. Permintaan dan pertanyaan pencetakan ulang ditujukan kepada Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd., M.Sc., Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Jawa Tengah Kode Pos 53182 atau email ke [sakinah\\_fs@yahoo.co.uk](mailto:sakinah_fs@yahoo.co.uk)/[queen.geo85@gmail.com](mailto:queen.geo85@gmail.com)/[sakinahfs@ump.ac.id](mailto:sakinahfs@ump.ac.id).

Hak atas Kekayaan Intelektual dari setiap makalah yang termasuk pada prosiding merupakan milik penulis yang namanya tertera dalam makalah tersebut.

**Diterbitkan oleh:**

Program Studi Pendidikan Geografi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jl. Raya Dukuwaluh PO BOX 202 Purwokerto 53182  
Tlp : (0281) 636751, 630463, 634424  
Fax : (0281) 637239  
Email : [geografiump@gmail.com](mailto:geografiump@gmail.com)  
Website : [www.pend-geografi.ump.ac.id](http://www.pend-geografi.ump.ac.id)



**PRAKATA**  
**KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah mengkaruniakan berupa rahmat dan hidayah-Nya sehingga Seminar Nasional Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto Tahun 2016 dapat terselenggara dengan lancar dan sukses. Seminar Nasional ini diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi bekerjasama dengan Badan Informasi Geospasial, Persatuan Guru Republik Indonesia dan Ikatan Geograf Indonesia. Tema seminar ini adalah **“Implementasi Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era MEA”**.

Latar belakang penyelenggaraan seminar masih berkaitan dengan masuknya bangsa Indonesia dalam era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) sejak akhir tahun 2015 lalu, kegiatan seminar ini diharapkan menjadi salah satu kegiatan untuk meningkatkan daya saing bangsa, secara tidak langsung pula mampu mendorong dan memicu para geograf untuk menjadi yang terdepan dalam pertukaran arus pengetahuan dan teknologi.

Alhamdulillah, seminar nasional ini memperoleh sambutan yang hangat dari para geograf yang ada di Indonesia baik yang bekerja pada ranah peneliti maupun pendidik. Hal ini terbukti dari makalah yang diterima berasal dari berbagai belahan pulau yang ada di tanah air, seperti datang dari Padang, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo dan selebihnya berasal dari Pulau Jawa; Kota Jakarta, Kota Solo dan Kota Malang. Tema seminar ini dikelompokkan menjadi 4 yaitu Pemanfaatan data spasial untuk pengelolaan sumberdaya nasional, Pengembangan pembelajaran dengan memanfaatkan data geospasial, Pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan geografi, Mitigasi bencana berbasis kearifan dan pemanfaatan teknologi.

Kami sebagai penyelenggara tentunya banyak kekurangan dalam melayani para peserta yang hadir, untuk itu kami mohon maaf dari lubuk hati paling dalam atas segala kekurangan, dan kami ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan dan kesempatannya untuk bersilaturahmi di universitas kami. Semoga hadirnya prosiding ini memberikan banyak manfaat untuk kepentingan umum dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, kami selaku pelaksana kegiatan seminar menyampaikan pula penghargaan dan terimakasih sebesar-besarnya kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, moderator sekaligus reviewer, dan seluruh panitia pelaksana atas kerjasama yang baik sehingga terlaksananya acara ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Purwokerto, 13 Dzulhijjah 1437 H  
15 September 2016

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sakinah Fathrunnadi Shalihati, S.Pd., M.Sc.



**PRAKATA**  
**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin, sesungguhnya segala puji hanya milik Allah SWT, sang penguasa alam dan jagad raya ini, yang patut dan pantas untuk diibadahi dan tempat kita memohon pertolongan. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW, sebagai manusia pilihan, beserta keluarga, para sahabat dan juga kepada kita sebagai bagian dari ummatnya yang insyaallah senantiasa menebar kebaikan.

Sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto saya sangat apresiatif dan menyambut dengan gembira serta bangga atas terbitnya prosiding untuk kedua kalinya dalam seminar nasional yang rutin diadakan oleh pendidikan geografi pada setiap tahunnya.

Saya sampaikan pula penghargaan setinggi-tingginya atas kerja sama segenap panitia seminar dan terwujudnya Prosiding ini, semoga memberikan manfaat kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto beserta para civitas akademika dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat menghantarkan Universitas Muhammadiyah Purwokerto menjadi Universitas Unggul, Modern dan Islami.

Semoga jerih payah dan upaya yang telah kita laksanakan ini mendapatkan keridhoan dari Allah SWT, amiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Purwokerto, 15 Dzulhijjah 1437 H  
17 September 2016

Dekan Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Drs. Pudiyono, M, Hum.,



## DAFTAR ISI PROSIDING

Cover Dalam	ii
Halaman Hak Cipta	iii
Kata Pengantar Ketua Program Studi Pendidikan Geografi	iv
Kata Pengantar Dekan FKIP UMP	v
Daftar Isi Prosiding	vi
<b>Key Note Speaker</b>	
Dr. Suprajaka, M.Si.	Badan Informasi Geospasial
H. Widadi, S.H.	PGRI Jawa Tengah
Dr. Suwarno, M.Sc.	Universitas Muhammadiyah Purwokerto
	Meningkatkan Kompetensi Pendidik Dalam Pemanfaatan Informasi Geospasial
	Peluang Dan Tantangan Guru Era MEA
	Penyediaan Informasi Geomorfologi Untuk Pendidikan Mitigasi Bencana Longsorlahan Bagi Masyarakat
	A
	V
	II

### **Sub Tema : Pemanfaatan Data Spasial Untuk Pengelolaan Sumberdaya Nasional**

1	Ema Fita Laini, Sakinah Fathrunnadi Shalihati, Sutomo, Esti Sarjanti.	Kajian Komoditas Unggulan Pada Sektor Pertanian Di Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga	1 - 7
---	---	--	-------

### **Sub Tema : Pengembangan Pembelajaran Dengan Pemanfaatan Data Geospasial**

1	Priyono, Rudiyanto.	Pemanfaatan Aplikasi Statplanets Untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran Dan Visualisasi Data Statistik Berbasis Spasial	8 - 16
2	Singgih Prihadi, Djoko Subandriyo, Sugiyanto, Sarwono.	Pemodelan Spasial Gunungapi Merapi Sebagai Media Kontekstual Pembelajaran Geografi Pada Sekolah Rawan Bencana Alam	17 - 24
3	Suwito, Yuli Ifana Sari, Tri Wahyudianto, Nila Restu Wardani.	Pemanfaatan Data Geospasial (PETA) Dalam Proses Pembelajaran Geografi	25 - 30
4	Agus Anggoro Sigit	Peran Geografi Dalam Sosialisasi Teknologi Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Kepada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Ponorogo	31 - 38
5	Neneng Kusmijati	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> Pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 2 Purwokerto	39 - 47



**Sub Tema : Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pendekatan Geografi**

1	Sakinah Fathrunnadi Shalihati, Sigid Sriwanto, Sutomo, Esti Sarjanti, Retno Utari.	Arahan Pengembangan Objek Ekowisata Di Desa Panusupan Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga	48 - 59
2	Anang Widhi Nirwansyah, Lita Kartika, Raditya Putri.	Kajian Pengembangan Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Pesisir (SEVI) Pada Kawasan Wisata Rawan Tsunami Di Kabupaten Cilacap (Studi di Pantai Widara Payung Kecamatan Binangun)	60 - 74
3	Erna Juita, Dasrizal	Perilaku Masyarakat Dalam Upaya Pengelolaan Lingkungan Daerah Aliran Sungai Batang Kuranji	75 - 82

**Sub Tema : Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Dan Pemanfaatan Teknologi**

1	Arthur Gani Koto, Sunarti Pakaya, Masrin Melangi	Pemantauan Luas Danau Limboto Menggunakan Citra <i>Multi Temporal</i> Dan <i>Multi Sensor</i>	83- 91
2	Priyono, Bachrudin Yusuf	Analisis Spasial Untuk Pemetaan Persebaran Penyakit HIV dan AIDS di Kota Yogyakarta Tahun 2014	92 - 98
3	Ignasius Suban Angin, Sunimbar.	Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Tanaai Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur	99-104
4	Yuli Priyana, Indria Tidar Asmara.	Distribusi Spasial Carbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) Di Kota Surakarta	105- 112
5	Siti Dahlia, Wira Fazri Rosyidin.	Analisis Bahaya Banjir Sungai Cidurian Terhadap Lahan Sawah Padi Dengan Pendekatan Persepsi Masyarakat Dan Bentuklahan (Kasus di Desa Renged Kecamatan Binuang Kabupaten Serang Banten)	



## PEMANFAATAN DATA GEOSPASIAL (PETA) DALAM PROSES PEMBELAJARAN GEOGRAFI

Suwito<sup>1</sup>, Yuli Ifana Sari<sup>2</sup>, Tri Wahyudianto<sup>3</sup>, Nila Restu Wardani<sup>4</sup>

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Kanjuruhan Malang

<sup>1</sup>Email: suwitounikama@gmail.com

### ABSTRAK

Geografi merupakan ilmu spasial yang diyakini mampu membekali *spatial intelligence*, *spatial ability* kepada peserta didik. Kajian geografi membentang dari obyek/fenomena litosfer, hidrosfer, atmosfer, biosfer, antroposfer. Dari substansi ini geografi seringkali overlap dengan bidang ilmu lain, yang membedakan adalah sudut pandang spasial. Geografi menelaah semua substansinya dari sudut pandang spasial. Pandangan spasial inilah yang mengharuskan penggunaan peta; baik peta kerja, peta hasil maupun peta rekomendasi. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji bagaimana pemanfaatan data geospasial (peta) dalam proses pembelajaran geografi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian yaitu SMA Negeri 8 Malang. Subjek penelitian ini adalah guru yang mengajar IPS geografi. Teknik pengumpulan data yaitu observasi secara langsung dan wawancara. Teknik untuk memeriksa keabsahan data yaitu dengan menggunakan teknik triangulasi. Data geospasial (peta) dalam pengajaran geografi merupakan media belajar yang penting untuk mengembangkan pengertian ruang dan tempat. Hal ini disebabkan karena data geospasial (peta) mempunyai kemampuan-kemampuan tertentu yang merupakan ciri khasnya. Ciri khas tersebut diantaranya adalah peta mudah digunakan, memiliki visual yang kuat, dan memiliki nilai yang kuat untuk dipercaya.

**Kata Kunci:** Data Geospasial, Peta, Pembelajaran Geografi.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan manusia sehingga kualitas sumber daya manusia sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Pendidikan dapat mengembangkan kemampuan pribadi, daya pikir dan tingkah laku yang lebih baik. Strategi maupun metode belajar pun ditingkatkan untuk pemahaman siswa dalam materi pembelajaran.

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan global banyak mempengaruhi dinamika kehidupan bermasyarakat. Perubahan yang datang terus menerus di segala bidang, menuntut adanya perbaikan sistem pendidikan nasional. Secara khusus, dalam pembelajaran di sekolah diperlukan mekanisme yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan untuk mencapai penyempurnaan mutu pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah telah memberikan perhatian yang cukup besar dalam bidang pendidikan yang dianggap memiliki peranan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Namun kenyataannya, usaha untuk merealisasikan perhatian terhadap pendidikan belum banyak membuahkan hasil. Kompleksnya permasalahan yang ada mengakibatkan program-program pemerintah terkadang tidak dapat dijalankan pada institusi pendidikan tertentu. Hal ini disebabkan oleh kondisi keuangan, sarana dan prasarana yang minim, orang tua dan motivasi belajar yang rendah serta kondisi ekonomi masyarakat yang terpuruk di lingkungan institusi tertentu.



Sedangkan perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat menuntut perbaikan pendidikan nasional secara optimal. Usaha dalam menghadapi permasalahan ini, beberapa tahun terakhir telah dikembangkan jenis kurikulum baru yang disesuaikan dengan potensi daerah yang beragam. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, yang menyatakan bahwa kurikulum perlu dikembangkan berdasarkan prinsip diversifikasi sesuai dengan pendidikan potensi daerah dan peserta didik.

Dalam metodologi pengajaran, ada dua aspek paling penting dan menonjol yang dapat mengetahui berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran, yaitu metode mengajar dan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru / fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu guru / fasilitator perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan, antara lain: terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru / fasilitator telah mempunyai pengetahuan dan ketrampilan mengenai media pembelajaran. Media pembelajaran juga merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa.

Berkaitan dengan perubahan kurikulum maka fakta penglihatan pembelajaran, yaitu dituntut untuk lebih mengembangkan kreatifitas dalam pengajaran agar dapat dicapai tujuan sesuai dengan cita-cita pendidikan nasional. Dalam metode pengajaran yang dinilai efektif menyampaikan materi secara optimal adalah pengajaran menggunakan media. Komunikasi antara guru dan siswa akan lebih intens dengan dukungan media dalam proses pembelajaran di kelas.

Proses pembelajaran geografi menggunakan data geospasial (peta) sangatlah diperlukan untuk menunjang efektifitas proses belajar mengajar siswa. Seperti halnya mata pelajaran lain yang tergabung dalam kelompok sains, geografi merupakan studi ilmiah yang diajarkan di sekolah sebagai salah satu pelajaran yang terangkum dalam Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) terpadu bersama mata pelajaran lain seperti sejarah dan ekonomi. Selama ini media yang paling sering digunakan dalam mata pelajaran geografi di sekolah adalah peta.

Data geospasial (peta) dinilai cukup efektif untuk menyampaikan isi materi pelajaran geografi terutama yang berkaitan dengan konsep keruangan. Data geospasial (peta) digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa agar lebih jelas dalam mempelajari mata pelajaran geografi secara utuh. Menurut Sumaatmaja (1997:79) peta merupakan konsep (*round earth on the flat paper*) dan hakikat dasar pada geografi. Oleh karena itu, mengajarkan geografi tanpa peta dan globe tidak akan membentuk citra dan konsep yang baik pada diri peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor.

Proses pembelajaran geografi menggunakan data geospasial (peta) dimulai dari pengenalan, pembacaan (*map reading*) pemilihan, keterlaksanaan pembuatan peta. Namun hal



tersebut tidak akan terjadi atau terlaksana apabila tidak didukung dengan ketersediaan media peta dan globe serta adanya tenaga pengajar yang profesional, yang mampu memanfaatkan media peta serta adanya tenaga pengajar yang profesional, yang mampu memanfaatkan media peta dan globe dengan baik. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan dalam latar belakang, maka pokok permasalahan yang akan dikaji adalah bagaimana pemanfaatan data geospasial (peta) dalam proses pembelajaran geografi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian yaitu SMA Negeri 8 Malang. Subjek penelitian ini adalah guru yang mengajar IPS geografi. Teknik pengumpulan data yaitu observasi secara langsung dan wawancara. Teknik untuk memeriksa keabsahan data yaitu dengan menggunakan teknik triangulasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Geografi merupakan ilmu spasial yang diyakini mampu membekali *spatial intelligence*, *spatial ability* kepada peserta didik. kajian geografi membentang dari obyek/fenomena, litosfer, hidrosfer, atmosfer, biosfer, antroposfer. Dari substansi ini geografi memang dapat overlap dengan bidang ilmu lain. Yang membedakan adalah sudut pandang spasial. Geografi menelaah semua substansinya dari sudut pandang spasial.

Pandangan spasial inilah yang mengharuskan penggunaan peta; baik peta kerja, peta hasil maupun peta rekomendasi. Dalam bidang pembelajaran, peta digunakan untuk media internalisasi konsep spasial. Maka menggunakan peta sebagai media pembelajaran seluruh materi pembelajaran geografi adalah suatu keharusan. Dan perkembangan teknologi informasi memberikan keuntungan yang sangat berarti dalam teknologi informasi geospasial yang aplikasinya sangat membantu dalam penyiapan peta-peta tematik (peta geografi) bagi media pembelajaran.

Peta merupakan Informasi tentang permukaan bumi yang begitu banyak (misalnya; vegetasi, sungai, jalan, pemukiman, topografi/bentuk lapangan), sehingga tidak mungkin disajikan seluruhnya sesuai bentuk dan ukuran aslinya dalam selebar peta yang mempunyai keterbatasan ruang dan ukuran. Oleh karenanya, informasi tersebut digambarkan dalam bentuk simbol-simbol (sehingga peta sering disebut bahasa simbol).

Peta merupakan suatu media pembelajaran yang sangat penting bagi Geografi. Data apa saja yang ditampilkan peta itu dapat menjadi informasi manakala pembaca peta mampu memahami hurufnya peta (titik, garis, poligon). Dengan merangkai huruf menjadi kata, kata menjadi kalimat maka isi peta (tersurat) dapat dimengerti.

Tahap berikutnya pembaca dapat menafsir (menginterpretasi) makna yang tersirat dibalik peta yang tersurat tersebut. Misalnya: Dari membaca simbol garis yang dinamai kontur, menganalisis pola kontur, kerapatan kontur, pembaca peta dapat mengetahui konfigurasi permukaan bumi/relief muka bumi. Dengan menganalisis pola dan kerapatan aliran, pembaca dapat menafsir batuan penyusun medan itu. Dengan menganalisis keduanya, (pola dan kerapatan kontur serta pola dan kerapatan aliran) pembaca peta dapat menafsir struktur geologi dan geomorfologinya. Keberhasilan membaca peta tentu saja disyaratkan paling kurang dua hal yaitu mutu peta dan kompetensi pembaca peta.



Membaca peta (dan menafsir peta) bagi geografi merupakan kegiatan yang sangat urgen dalam upaya menyadap, mengekstrak, mengakui sisi data geospasial. Kajian geografi (ilmu kebumihantian yang bernafaskan spasial) keluar dengan wilayah-wilayah (regions) tematik yang menggambarkan persamaan-persamaan obyek, fenomena dan potensi ruang mukabumi.

Membaca peta (map reading), menarik garis (delineasi) yang menghasilkan wilayah-wilayah tematik, membuat hubungan keruangan wilayah-wilayah tematik (hubungan elemen fisik-fisik, elemen fisik-manusia, elemen manusia-manusia) menghasilkan wilayah-wilayah tematik baru dan ditampilkan dalam bentuk peta pula (map making). Peta ini (peta-peta ini) yang selayaknya disiapkan oleh guru geografi di sekolah.

Peta sebagai media komunikasi visual digunakan oleh berbagai kalangan berbagai bidang. Di bidang pembelajaran geografi peta merupakan media utama dalam upaya internalisasi konsep-konsep geografi oleh guru kepada siswa. Implementasi penggunaan peta sebagai media pembelajaran sepatutnya-lah memperhatikan tingkatan pendidikan siswa dan hal ini menyangkut desain simbol. Kemajuan teknologi informasi membawa pengaruh pula dalam bidang teknologi informasi spasial ibarat rahmat (blessing) dapat dimanfaatkan secara langsung untuk penyiapan peta termasuk peta geografi (peta tematik dan peta statistik).

Dengan menggunakan peta dalam proses belajar mengajar geografi dapat mempermudah proses belajar mengajar. Selain itu, dengan menggunakan peta proses belajar mengajar lebih menjadi menarik, karena siswa tidak bosan dengan materi yang di ajarkan. Selain itu dengan menggunakan peta diharapkan siswa ikut aktif dalam proses belajar mengajar.

Data geospasial (peta) dalam pengajaran geografi merupakan media belajar yang penting untuk mengembangkan pengertian ruang dan tempat. Hal ini disebabkan karena data geospasial (peta) mempunyai kemampuan-kemampuan tertentu yang merupakan ciri khasnya. Ciri khas tersebut diantaranya adalah peta mudah digunakan, memiliki visual yang kuat, dan memiliki nilai yang kuat untuk dipercaya. Penjelasan-penjelasan guru yang disertai peragaan dengan menggunakan data geospasial (peta) akan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan pengertian kognisi yang membantu kelancaran belajar peserta didik. (Suharyono, 1994:215).

Keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran adalah salah satu faktor penentu keberhasilan siswa. Selain itu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kreatifitas guru dalam menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Guru harus berusaha kreatif mungkin guna memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Media pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran geografi di sekolah antara lain peta, atlas, globe, gambar, sketsa atau bagan, dan lain sebagainya.

Keberadaan alat bantu dalam proses belajar mengajar sangat penting dalam memperlancar pemahaman peserta didik. Dalam bidang geografi kehadiran data geospasial (peta), atlas, maupun globe yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan akan dapat meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan. Pemanfaatan data geospasial (peta) oleh guru merupakan salah satu usaha guru untuk mencapai tujuan mengajar secara optimal, yaitu tujuan yang diharapkan dicapai siswa dalam kegiatan belajarnya.

Usaha agar dapat memanfaatkan peta, guru atau siswa harus dapat membaca, memahami dan mengerti bahasa data geospasial (peta). Hal ini bahwa hampir semua merupakan komposisi yang abstrak dari titik-titik, garis-garis, simbol-simbol, bidang-bidang, warna-warna dan lain lain. Dengan demikian agar siswa dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam belajar geografi, maka pada saat pertama kali siswa mempelajari data geospasial (peta), siswa harus



diberi waktu cukup untuk mengamatinya supaya dapat memusatkan perhatiannya lebih dahulu pada bagian yang menarik baginya.

Siswa harus diajarkan membawa apa yang diungkapkan oleh titik-titik, garis-garis, simbol-simbol dan warna-warna yang terdapat pada data geospasial (peta). Titik berarti kota, garis berarti jalan atau batas antara daratan dengan perairan, atau antar wilayah satu dengan yang lain. Garis juga berarti sungai, jalur pelayaran atau bisa berupa simbol dari garis khatulistiwa, meridian, yang sebenarnya tidak ada dipermukaan bumi. Kenyataan ini berarti jika seseorang ingin memanfaatkan data geospasial (peta), ia juga harus dapat membaca dan mengartikan bahasa peta.

Seorang siswa mengenal, belajar menggunakan peta di sekolah, maka sudah sewajarnya apabila guru yang berkepentingan dengan peta sebagai media. pengajaran berkewajiban memberikan pengetahuan dasar tentang peta kepada siswa. Hal ini bertujuan agar siswa mampu membaca, menafsirkan serta mengidentifikasi fenomena-fenomena yang terdapat pada data geospasial (peta). Pemanfaatan peta dalam proses belajar mengajar adalah perbuatan memanfaatkan peta dalam proses belajar mengajar yang berlangsung didalam kelas.

Pemanfaatan data geospasial (peta) oleh guru merupakan salah satu usaha guru untuk mencapai tujuan mengajar secara optimal, yaitu tujuan yang diharapkan dicapai siswa dalam kegiatan belajarnya. Untuk dapat memanfaatkan data geospasial (peta), orang harus dapat membaca, memahami dan mengerti bahasa peta. Demikian halnya yang dilakukan oleh guru geografi di sekolah diharapkan dapat mencapai ketuntasan kegiatan belajar siswa.

### **KESIMPULAN**

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru / fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu guru/fasilitator perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Proses pembelajaran geografi menggunakan data geospasial (peta) sangatlah diperlukan untuk menunjang efektifitas proses belajar mengajar siswa. Seperti halnya mata pelajaran lain yang tergabung dalam kelompok sains, geografi merupakan studi ilmiah yang diajarkan di sekolah sebagai salah satu pelajaran yang terangkum dalam Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Data geospasial (peta) digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa agar lebih jelas dalam mempelajari mata pelajaran geografi secara utuh.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada kepala Sekolah Menengah Atas 8 Malang yang telah memberikan fasilitas dan masukan berupa kritik dan saran untuk peneliti pada saat melaksanakan penelitian. Terima kasih pula kepada semua civitas akademika Prodi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.



#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, Muhammad. 1987. Penelitian Kependudukan Prosedur Dan Strategi. Bandung: Angkasa.
- Angkowo, Robertus. 2007. Optimalisasi Media Pembelajaran. Jakarta: Grasindo.
- Anni, Tri Chatarina. 2007. Psikologi Belajar. Semarang: UNNES Press.
- Mulyasa. E. 2006. Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan. Bandung: Roda Karya. Pemerintah No. 19 tahun 2005.
- Saraswati, Endang. 1979. Kartografi Dasar. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Slameto. 1995. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 1996. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sugandi. 2007. Teori Pembelajaran. Semarang: UNNES Press.
- Sugiyono. 2004. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Suharjono. 1994. Geografi Dalam Dunia Ilmu dan Pengajaran Sekolah. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Suharyono, 2001. Sumber Belajar Geografi modul Geo C-05. Jakarta: Direktorat SLTP Dirjen DikdasmenDinas Pendidikan Nasional.